

Übungen zur Vorlesung
Bäume, Ordnungen und Anwendungen
Blatt 6

Prof. Dr. Roland Meyer

Abgabe bis 08.12.2015 um 14h

Aufgabe 6.1 (Selbststudium)

Lesen Sie sich das Kapitel "Der Call-String-Ansatz" (Kapitel 3.3) in den Vorlesungsnotizen durch und beantworten Sie folgende Fragen:

- Wie erweitert der Call-String-Ansatz den funktionalen Ansatz?
- Warum ist diese Analyse präziser?
- Warum benötigt die Transferfunktion f_{return} nur einen Parameter (im Vergleich zu zwei Parametern im funktionalen Ansatz)?

Aufgabe 6.2 (Parameter in Prozeduren)

Bei der Definition von rekursiven Programmen gibt es bisher keine Parameter und keine Rückgabewerte in Prozeduren. Erweitern Sie rekursive Programme um Prozeduraufrufe der Form $[x_0 := q(x_1 \dots x_n)]_{return}^{call}$.

Hinweis: Betrachten Sie das Code-Fragment als Makro.

Aufgabe 6.3 (Parameter in Prozeduren)

Wenden Sie Ihre Methode aus Aufgabe 6.2 an, um das Transferverhalten des Aufrufs $[x_0 := \text{or}(x_1, x_2)]_{return}^{call}$ auf der Wertemenge $\{0, 1\}^3$ zu bestimmen. Die Prozedur $\text{or}(y_1, y_2)$ ist dabei folgendermaßen definiert:

```
proc [or(y1, y2)]1  
  [y3 := y1 ∨ y2]2  
  return [y3]3
```

Abgabe bis 08.12.2015 um 14h im Kasten neben Raum 34-401.4